

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	<b>i</b>
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	<b>ii</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b>	<b>xii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Batasan Masalah	4
1.3. Rumusan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Deskripsi Tanaman Jarak	6
2.2. Pengolahan Biji Jarak	8
2.3. Minyak Jarak	9
2.3.1. Risinoleat	10
2.3.2. Asam Linoleat dan Asam Linoleat Terkonjugasi (CLA)	11
2.4. Silika Gel	12
2.5. Perak Nitrat	16
2.6. Aseton	16
2.7. Heksana	17
2.8. Asetonitril	18
2.9. Kromatografi Kolom	19
2.9.1. Kromatografi Kolom Silika gel Impregnasi Perak Nitrat	22

2.10. Identifikasi dan Karakterisasi Senyawa Hasil Pemurnian	26
2.10.1. Spektroskopi <i>Gas Cromatografy (GC)</i> dan <i>Gas Cromatografy Mass Spectrometry (GCMS)</i>	26
2.10.1.1. Pengertian Spektroskopi <i>Gas Cromatografy (GC)</i> dan <i>Gas Cromatografy Mass Spectrometry (GCMS)</i>	26
2.10.1.2. Prinsip Kerja Spektroskopi <i>Gas Cromatografy (GC)</i> dan <i>Gas Cromatografy Mass Spectrometry (GCMS)</i>	27
2.10.2. Spektroskopi Inframerah	28
2.10.2.1. Pengertian Spektroskopi Inframerah	28
2.10.2.2. Prinsip Kerja Spektroskopi Inframerah	29
2.10.3. Spektroskopi UV	34
2.10.3.1. Pengertian Spektroskopi UV	34
2.10.3.2. Prinsip Kerja Spektroskopi UV	36
2.10.4. Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	37
2.10.4.1. Pengertian Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	37
2.10.4.2. Prinsip Kerja Kromatografi Lapis Tipis (KLT)	39

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	40
3.2. Sampel	40
3.3. Alat & Bahan yang Digunakan	40
3.3.1. Peralatan yang digunakan	40
3.3.2. Bahan yang digunakan	41
3.4. Prosedur Penelitian	41
3.4.1. Esterifikasi Minyak Jarak	41
3.4.2. Dehidrasi Minyak Jarak	42
3.4.3. Impregnasi Silika Gel	42
3.4.4. Preparasi Eluen	42
3.4.5. Preparasi Kolom	42
3.4.6. Perlakuan Pemurnian	43
3.4.7. Pembacaan Hasil Pemurnian	43

3.5. Bagan Alir Penelitian	44
3.5.1. Esterifikasi Minyak Jarak	44
3.5.2. Dehidrasi Minyak Jarak	45
3.5.3. Impregnasi Silika Gel	45
3.5.4. Preparasi Eluen	46
3.5.5. Preparasi Kolom	46
3.5.6. Perlakuan Pemurnian dan Pembacaan Hasil Pemurnian	47
3.5.7. Alur Kerja Penelitian	48

#### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1. Karakteristik dan Komposisi Komponen Minyak Jarak	49
4.2. Dehidrasi Risinoleat Minyak Jarak	52
4.2.1. Dehidrasi Risinoleat Minyak Jarak dengan $P_2O_5$ pada Kondisi Optimal	54
4.2.2. Analisis Hasil Dehidrasi Risinoleat Minyak Jarak dengan Dehidrator $P_2O_5$ pada Kondisi Optimal dengan GC-MS	54
4.3. Pemurnian CLA Hasil Dehidrasi Minyak Jarak	57
4.3.1. Analisis Komposisi CLA Hasil Pemurnian dengan Kromatografi Kolom dengan Fasa Diam Silika gel di- Impregnasi Perak Nitrat dengan GC-MS	63
4.3.2. Analisis Komposisi CLA Hasil Pemurnian dengan Kromatografi Kolom dengan Fasa Diam Silika gel di- Impregnasi Perak Nitrat dengan FTIR dan Spektroskopi UV	64

#### **BAB V KESIMPULAN DAN SARAN**

5.1. Kesimpulan	68
5.2. Saran	68

<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	<b>69</b>
-----------------------	-----------

<b>LAMPIRAN</b>	<b>75</b>
-----------------	-----------